

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-134395

⑬ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)6月17日

// B 63 H 1/36

7817-3D

// A 63 H 23/14

2107-2C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 尾ひれ推進器

⑯ 特 願 昭60-273743

⑰ 出 願 昭60(1985)12月5日

⑱ 発 明 者 藤 田 紀 一 大津市日吉台4-14-12

⑲ 出 願 人 藤 田 紀 一 大津市日吉台4丁目14-12

## 明 細 書

1. 発明の名称 尾ひれ推進器

2. 特許請求の範囲

取  
取り付け腕に固定した、尾ひれの後半部両側の  
外周を形成する一対のひれ板に、ひれ膜を尾ひれ  
の後面に<sup>に</sup>従って締めて張着することを特徴と  
する尾ひれ推進器。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、水上歩行時、小舟等の水上レジャーの浮遊物体の推進、玩具の模型船や舟の推進および遊泳の補助推進具として利用する尾ひれ推進器に関する。

(従来の技術)

特許出願番号昭和59年-125716公報に、尾ひれの側と両側縁の外周を形成したひれ枠に、柔軟な膜を張着する推進用尾ひれがあった。

(発明が解決しようとする問題点)

(1) 歩行に際して、ひれ枠の形状を変えることができず、大きな胸包容積を必要とした。

(2) 歩行に際して、張着した膜面を破損する虞があった。

(3) 張着した膜は、胸壁に交換することができなかった。

(4) 水上歩行時に、両側の尾ひれを直列に固定すると、連接部で尾ひれ前面の両脇に大きな空間部ができた。

(5) 尾ひれ前半部のひれ巾は狭く、推進作用に大きな影響がなく、却って往復運動に大きな力を必要とした。

(6) ひれ膜の前縁は、厚みのあるひれ枠に張着する故、尾ひれの出入を阻害していた。

(7) 直縁で形成したV型のひれ枠は、膜面が円膜面となるため、充分な推進力が得られなかった。

(問題点を解決するための手段)

取り付け腕に固定して、尾ひれの後半部両側の外周を形成した一対のひれ板に、ひれ膜を尾ひれの後面に<sup>に</sup>従って締めて張着する。即ち、従来の技術のひれ枠の前半部を欠除する、

(作用)

特開昭62-134395(2)

(11) 航行に際して、ひれ縁を取り外すと、尾ひれの形状を変えることができる。

(12) 取り外した尾ひれは、ひれ縁を芯にして巻くと、ひれ膜が損傷しない。

(13) ひれ膜は、予め剛性面を筒状に縫合、展開し、ひれ縁を脱脱すると容易に取り替えることができる。

(14) 後部の尾ひれを、直列に固定するとき、船形状である<sup>から</sup>ひれ面を短くすることができる。

(15) 尾ひれ前半面を欠除するため、推進力は減少し、その分、ひれ巾を拡大することができる。

(16) ひれ膜の剛性を低減しをいため、膜自身の厚みで水を切り、後れた進入効果を発揮する。

(17) ひれ縁を直線に形成しても、充分な推進力が得られる。

(実施例)

この発明を、図面に依り説明する。

第1図A・Bは、被推進物に支点軸を設け、帆柱の操作でAは左右に、Bは上下に往復運動をする推進装置を示し、Cは水上歩行艇で左右向形を一

致するものは、ひれ膜4の任意の面が、所要角度に合致する一面上にあるため、方向性の後れた進入を繰返えし、強力な尾ひれ推進器にすることができる。また、一对のひれ縁1、1'は比較的ゆるやかな曲線を形成しているため、直線に形成しても、前記に比べて、ひれ膜4を展開すると、相応の尾ひれ推進器とすることができる。

なお、展開するひれ膜4に、袋を付し、または袋所にゴム等の伸縮物を用いて、両方向に伸縮して、作動中変化した膜面が前記の円弧状の側面を形作ることを目的とするもの。

展開したひれ膜4の後面に、褶を付加し更に後面一部の剛性が拡大するもの。

ひれ膜4の後面に切り込みや膨らみをつけたものには、この特許請求範囲に含まれるものとする。

取り付け腕3は、この発明を説明するためであって、補助腕2と、一对のひれ縁1、1'が一体となつて不変であるもの、開閉して航行に便ならしめるもの、一对のひれ縁1、1'の脱脱を可能ならしめるもの等被推進物、用途別により種々変化する

組とし、体型を交互に移動して20~30cmぐらいの浮沈を繰返えし、往復運動をするものである。A、B、C共に、尾ひれ推進器と補助腕の一組を省略した斜視図である。

一对のひれ縁1、1'は、往復運動を繰返えす物体2に設ける取り付け腕3に、片持か両持に固定することによって、尾ひれの後半部剛性の外面を形成するものである。

ひれ膜4は、~~被推進物の前方に進入する作用を伴うものであるから~~、縫目の語ったナイロン布、高分子膜等の柔軟で強固、柔軟共に耐うるものを用いて、作動中、水をはらんで円弧状に膨れる膜面を維持させるために、尾ひれの後面に至るに従って減り、一对のひれ縁1、1'に縫着した尾ひれ推進器である。

なお、この尾ひれ推進器は、ひれの進入力を主力として、推進力を得るため、その形状を、円筒半面を所要角度に斜断して、断面に出来る輪内の対称辺の外面を、一对のひれ縁1、1'で形成し、この二辺に挟まれた円筒面を、ひれ膜4に包んで

るもので、常識で判断できるため説明は除くものである。

(考案の効果)

ボートに利用すると、則向きで回舟ができて、危険を予知することができる。

オールのように、帆に張り出さない。

オールのように、片道推進でなく、往復運動で推進するため円筒に包む。

同じ合った二人の時は、操舵を要する必要がなく、どちらからでも回れる。

帆のように面を返えす必要なく、技術を必要としない。

被推進物を離脱せず、簡単に装束で脱着できる。

航行に際して、帆包容積を小さくできる。

帆型艇においては、枯念、快速のため則ひれを利用して方向、浮沈の活動的運動が楽しめる。

水上歩行艇においては、足を踏み出す必要なく左右体型の移動で制進する故、疲労が少なく。

運動時、足先に装束しその運動を速め、迅速に利用できる。

特開昭62-134395(3)

構造は至極簡単であって推進効果抜群である。

図面の符号(内容に変更なし)

## 4. 図面の説明

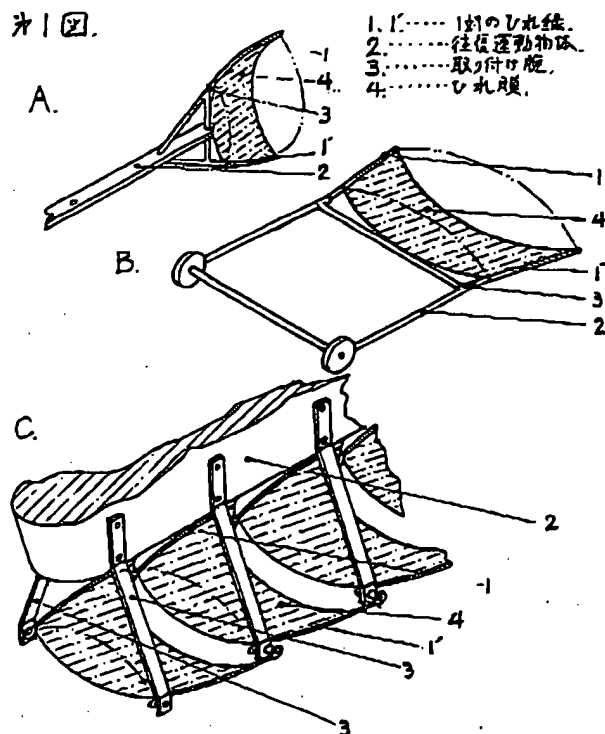
第1図A、B、Cは一部省略の斜視図

- 1、1' ..... 羽のひれ葉  
2 ..... 往復運動する物体  
3 ..... 取り付け腕  
4 ..... ひれ膜

特許出願人 藤田紀一



第1図.



手続補正書(方式)

昭和61年3月25日

特許庁長官殿

## 1. 事件の表示

昭和60年 特許願 第273743号

## 2. 発明の名称

尾ひれ推進器

## 3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 滋賀県大津市日吉台四丁目14-12

氏名 藤田 紀一



## 4. 補正命令の日付

昭和61年2月25日

## 5. 補正の対象

図面(全図)

## 6. 補正の内容

別紙のとおり(図面の符号、内容に変更なし)